Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
(Direktor: Prof Dr. R u n g e).

Das Carcinom der prolabierten Scheide

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Rudolf Menold
aus Kirchardt.

Lane Medical Library

1939

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent: Oberarzt Dr. Jacobi
Dekan: Prof. Dr. Runge

Häufig stehen Frauen, die wegen eines Prolapses einen Ring tragen, und bei denen ein Decubitalulcus entstanden ist, unter Carcinomverdacht. Dieser Verdacht läßt sich nur in ganz vereinzelten Fällen bestätigen. Es erhebt sich nun die Frage, in welchem Maße ein Vorfall an der Entstehung eines Scheidencarcinoms überhaupt beteiligt sein kann. Nach der Literatur scheint der Vorfall die Entstehung eines Carcinoms der Scheide nicht nur nicht zu begünstigen, sondern ihn sogar stark zu hemmen. Im Ganzen liegen nur sehr wenig Mitteilungen von Fällen vor, von denen wieder die meisten in Bezug auf die Ätiologie ziemlich unklar sind; eine statistische Auswertung ist daher schlecht möglich, und es bleibt nur die genaue Untersuchung und das gegenseitige Abwägen der einzelnen Fälle als einziger Weg offen.

Für die doppelte Fragestellung dieses Problems ist es notwendig, das Wichtigste über Carcinom und Prolaps kurz voranzustellen.

Das Carcinom.

Das Carcinom ist eine heterologe Gewebsneubildung epithelialer Abkunft, d. h. daß aus einer oder mehreren unreifen, wenig differenzierten Epithelzellen eine autonome Gewebsneubildung entstanden ist. Mit allen anderen heterologen Geschwulstbildungen hat das Carcinom das infiltrierende Wachstum, die Fähigkeit zu rezidivieren, Metastasen zu bilden, eine besondere Neigung zu regressiven Metamorphosen (Verfettung, Nekrose, Erweichung) u. a. gemeinsam. Wie fast alle malignen Geschwülste übt es nicht nur eine lokale, sondern auch eine Allgemeinwirkung auf den ganzen Organismus aus; für das Carcinom gilt dies aber ganz besonders. Es kann dabei zu schwerer Ernährungsstörung kommen, die sich in einer Kachexie äußert. Dies kann dadurch verursacht sein, daß der Tumor durch seinen Sitz die Nahrungsaufnahme oder Verdauung

behindert oder zu dauernden oder oft sich wiederholenden Blutungen führt, oder aber durch starkes Wachstum und Metastasenbildung dem Körper viel Nährstoffe entzieht.

Die heterologen Geschwülste und insbesondere die Carcinome unterscheiden sich von anderen Geschwülsten dadurch, daß ihre Zellen einen Gährungsstoffwechsel besitzen, d. h. sie spalten Traubenzucker und bilden Milchsäure. Diese Fähigkeit besitzen nach Warburg zwar auch viele andere, vor allem embryonale Zellen und Gewebe, wenn ihnen der Sauerstoff entzogen wird; aber die Carcinomzellen behalten den Gährungsstoffwechsel auch unter normalen Bedingungen bei.

Über die Ätiologie der Geschwülste existieren verschiedene Theorien, deren wichtigste hier angeführt seien.

1. Die Bildung der Geschwülste ist zurückzuführen auf Wucherung überschüssiger Gewebskeime, die während der embryonalen Entwicklung unverbraucht liegen geblieben und aus dem normalen Verband ausgeschaltet sind.

2. Nicht nur embryonal liegen gebliebene, sondern auch im extrauterinen Leben, zum Beispiel durch Traumen auftretende Verlagerungen von Zellen, können Ursache der Geschwulstentstehung sein, da durch Isolierung der Zellen aus ihrem normalen Verbande eine Entspannung und hierdurch die Möglichkeit eines gesteigerten Wachstums gegeben sei.

3. Die parasitäre Theorie nimmt an, daß die Geschwülste durch irgendwelche Lebewesen erzeugt würden, also eine Infektionskrankheit seien.

4. Die Reiztheorie nimmt an, daß Geschwülste durch chronische Reize, die lange Zeit oder wiederholt einwirken, entstehen. Sie stützt sich auf die Tatsache, daß Geschwülste sich häufig an solchen Körperstellen entwickeln, die vielen Reizen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel die Lippe bei Pfeifenrauchern, enge Stellen des Verdauungstraktes, Geschwüre usw.

Das primäre Vaginalcarcinom.

Über das primäre Scheidencarcinom sind in der Vergangenheit eine ganze Anzahl Arbeiten erschienen, die alles Wesentliche bis

ins Einzelne genau behandeln. Für uns genügt es, die wichtigsten Punkte herauszugreifen und kurz darzulegen.

Über die Häufigkeit des relativ seltenen Vaginalcarcinoms sind einige größere Statistiken aufgestellt worden. Die bekannteste ist die von Gurlt; dieser nahm das Material zu seinen Statistiken aus den drei großen Kliniken Wiens. Er fand unter 59 659 Patientinnen aus den Jahren 1855—1878 7479 an Carcinom erkrankt, 4107 davon waren Genitalcarcinome (ohne Brustdrüsen). Von diesen gehörten dem Uterus 3449, den Ovarien 71, der Vagina 114 und der äußeren Genitalien 71 an.

Nach Eppinger gingen von den an Krebs verstorbenen Frauen 39,1% an Uteruskrebs und 1,5% an Scheidenkrebs zu Grunde. Nach Gurlt litten 46,1% an Uteruskrebs und 1,05% an Scheidenkrebs.

In der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik wurden in den letzten 10 Jahren 14 104 Frauen stationär behandelt, davon waren an primärem Vaginalcarcinom 18, an Collum-Carcinom 589, an Corpus-Carcinom 151, an Vulva-Carcinom 25, an Tuben-Carcinom 2, an Ovarial-Carcinom 73 erkrankt.

Was das Alter der an Vaginalcarcinom erkrankten Frauen anbetrifft, läßt sich feststellen, daß die meisten sich in dem Alter zwischen 31 und 40 Jahren befinden.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man 2 Formen von Vaginalcarcinom:

1. Den pilzförmigen Tumor, der blumenkohlartig in die Scheide hervorragt. Er sitzt halbkugelig oder mit breiter Basis auf und ist bedeutend häufiger zu finden als die zweite Form.

2. Eine Form, die infiltrierendes Wachstum zeigt und die Scheide in ein enges, derbwandiges, stenosiertes Rohr verwandelt, sodaß es oft unmöglich ist, bei vaginaler Untersuchung die Portio zu erreichen.

Die Praedilaktionsstelle für den Sitz des Carcinoms ist die hintere Wand der Vagina. Dies läßt sich statistisch leicht nachweisen. Nürnberger führt in Stöckels Handbuch der Gynäkologie eine Zusammenstellung der Fälle von Hecht und Schlund an. Von 261 Fällen von primären Scheidencarcinom saßen 146 an der hinteren Wand, bei weiteren 40 Fällen war die Hinterwand beteiligt. Dies sucht

man ätiologisch damit zu begründen, daß auf die Hinterwand besonders viele mechanische Insulte einwirken (Geburt, Vorrücken von Stuhlmassen, konstantes Drauflasten des Uterus).

Auch das Tragen von Pessarien wurde als Ursache angeschuldigt. So ist von O. Schmidt folgender Fall beschrieben:

„Patientin trägt seit etwa $^5/_4$ Jahren wegen Prolapsus vaginalis posterior und Descensus uteri einen Mayer'schen Ring, der während dieser ganzen Zeit nicht mehr entfernt wurde. Seit einer Woche stark riechender Fluor mit Blutspuren. Letzte Menstruation regelmäßig, stärker, 10tägig. Portio vaginalis ist beiderseits tief eingerissen, stark verdickt, bis zum Scheidenansatz wund und hochrot verfärbt, nach dem Cervicalkanal zu zerklüftet. Etwa 3 cm vom hinteren Scheidenansatz, von der Portio durch ganz gesundes Vaginalgewebe getrennt, beginnt ein flacher, kleinlappiger Tumor, ungefähr 2 Markstück groß. Der Tumor liegt an der linken seitlichen Vaginalwand, genau wo die äußerste Circumferenz des Ringes die Vaginalwand berührt hat. Die kleinen Lappen des Tumors sind in einer von oben nach unten verlaufenden Rinne durch den Ring platt zusammengedrückt. Die sich scharf von der gesunden Vaginalwand ab- und sich etwa ½ cm über dieselbe erhebende Geschwulst ist verschiebbar; per anum findet man die Infiltration bis zu diesem herabreichen, die Wand desselben in das Lumen etwas vorgewölbt"[1]).

Dieser Fall wird als der dritte dieser Art angegeben.

Außer dem Pessar und den oben angeführten Momenten gibt Nürnberger in Stöckel's Handbuch der Gynäkologie noch Vorfall und Narben als Ursachen des Vaginalcarcinoms an. Über die Bedeutung des Vorfalls als Ursache des Vaginalcarcinoms werden wir weiter unten noch Gelegenheit haben zu sprechen, ebenso wird die Bedeutung von Narben und Verletzungen noch an anderer Stelle gestreift werden.

Metastasen des Scheidencarcinoms kommen außer in den regionären Lymphdrüsen sehr selten vor.

Als Symptome sind in der Hauptsache Blutung, Ausfluß und Schmerz bekannt. Entweder es kommt eines dieser Symptome allein

---

1) Zbl. f. Gynäkol. 1892, S. 37.

vor, oder es sind zwei miteinander kombiniert, oder wir finden sie alle drei zusammen. Die Schmerzen äußern sich als Kreuzschmerzen oder Schmerzen beim Koitus. Die Blutung wird meist bemerkt bei Spülungen, bei der Kohabitation und dergl. Oft erscheint sie auch ohne äußeren Ånlaß durch Gefäßarrosionen, so tritt häufig scheinbar verlängerte oder unregelmäßige Regelblutung ein oder eine Frau, die schon in der Menopause war, fängt plötzlich wieder an zu bluten.

Die Dauer des Leidens ist nicht leicht anzugeben, weil in den allermeisten Fällen nicht festzustellen ist, wann dasselbe begann. Im allgemeinen wird als Durchschnittszeit der Krankheitsdauer 1—1½ Jahre angegeben. Es wurde allerdings auch schon ein letaler Ausgang nach 6wöchigem Bestehen des Carcinoms sicher beobachtet, jedoch kaum ein Fall, der ohne Behandlung länger als 2 Jahre bestand.

Der Prolaps.

Vorfall oder Prolaps bedeutet das Erscheinen bestimmter Teile der Scheide oder des Uterus vor der Vulva. Von einem partiellen oder incompletten Prolaps sprechen wir dann, wenn nur ein Teil eines der in Frage kommenden Organe vor die Vulva zu liegen kommt. Liegt das betreffende Organ ganz vor der Vulva, so handelt es sich um einen Totalprolaps. Maßgebend für die Definition ist der höchste Grad der Abweichung von der normalen Lage. Nach der Form, in der Descensus und Prolaps in Erscheinung treten, unterscheiden wir Senkung und Vorfall der vorderen oder der hinteren Scheidenwand, mit oder ohne Cystocele bezw. mit oder ohne Rectocele, selten auch die Enterocele vaginalis.

Eine Senkung geringen Grades der vorderen und der hinteren Scheidenwand können wir bei fast allen Vielgebärenden beobachten. Für den Vorfall muß die Frau durch ein lockeres Gewebe des Bekkenbodens disponiert sein. Hier scheint vor allem das Alter eine gewisse Rolle zu spielen, weil durch die allgemeine Erschlaffung der Gewebe und Bänder dem Druck der Eingeweide nicht mehr genug Widerstand entgegengesetzt wird. Das Durchschnittsalter der Frauen

mit Prolaps an der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg beträgt 55 Jahre [1]).

Die zur Zeit maßgebende ätiologische Erklärung stammt von Halban und Tandler, die ihrer Lehre anatomische Untersuchungen zu Grunde legen. Ein Prolaps entsteht nach ihrer Meinung, wenn der Hiatus genitalis nicht vollständig geschlossen ist, also eine Bruchpforte bildet; dies ist der Fall, wenn durch Schädigungen irgend einer Art — meistens durch Geburtsverletzungen des Levator ani oder des Diaphragma urogenitale — der Verschluß insuffizient geworden ist. Durch Geburtsverletzungen, vor allem bei Zangengeburten, wurden Fasern des Levator ani abgerissen, die dann degenerieren und eine dauernde Erweiterung des Levatorspaltes bedingen. Außerdem werden durch diese Geburtsverletzungen die Verflechtungen der Muskelfasern des Diaphragma urogenitale und ihre Verbindungen mit dem Levator ani zerrissen; diese Verletzungen gehen zwar wieder in Heilung über, aber durch die sich bildenden Narben wird das Gefüge des Beckenbodens gelockert. Von nicht geringer Bedeutung bei diesen Zereissungen ist auch die Absprengung von Fasern des Transversus perinei profundus, da er als Verschlußleiste, die den Hiatus genitalis levatoris sichert, angesehen wird.

Außer diesen, auf Grund von Verletzungen oder sonstiger Insuffizienz des Beckenbodens entstehenden Prolapsen wären noch die, bei welchen die spina bifida als Ursache angesehen werden kann, und die oft schon in verhältnismäßig jugendlichem Alter auftreten, besonders zu erwähnen.

Es ist also zur Entstehung eines jeden Prolapses, sei er nun angeboren (Aplasie, Spina bifida usw.), oder sei er erworben (Zangengeburt, späte Erstgeburt, viriles Becken usw.), eine Insuffizienz des Beckenbodens nötig.

Vaginalcarcinom und Prolaps.

Das mit Prolaps kombinierte Vaginalcarcinom ist im Verhältnis zur Häufigkeit des Prolapses eine äußerst seltene Erscheinung, sodaß

1) Es ist hier das Alter der Frauen bei Aufnahme in die Klinik berechnet worden.

es bisher üblich war, Beschreibungen einzelner Fälle von Prolaps- und Vaginalcarcinom in der Literatur zu veröffentlichen. Die Angaben über die Zahl der in der Literatur beschriebenen Fälle schwanken etwas, doch gehen sie über 20 kaum hinaus. So schreibt Nürnberger:

„Vielen Beobachtern ist schon die Tatsache aufgefallen, daß am prolabierten Genitale trotz der mechanischen Insulte, denen es ausgesetzt ist, so selten ein Carcinom sich entwickelt. Eine zutreffende Erklärung dafür fehlt; in der Literatur der letzten 20 Jahre habe ich nur 15 Fälle von Carcinom des prolabierten Uterus oder der Scheide gefunden"[1]).

Diese Zahl hat sich inzwischen etwas erhöht, so kann auch aus dem Material der letzten 20 Jahre unserer Klinik ein Fall von Totalprolaps mit Vaginalcarcinom hinzugefügt werden.

Die meisten Fälle von Vaginalcarcinom an der prolabierten Scheide sind in der Literatur in Arbeiten über das primäre Vaginalcarcinom beschrieben. Eine alles — oder wenigstens das Wesentliche zusammenfassende Arbeit über das mit Prolaps kombinierte Vaginalcarcinom ist in der Literatur nicht vorhanden. Zizold, der in der Münchener Medizinischen Wochenschrift von 1889 den ersten Fall beschrieb, tat das in Zusammenhang mit einer Arbeit über das primäre Vaginalcarcinom. Er hat allerdings dort seinen Fall sehr ausführlich beschrieben und erwähnte auch, daß es der erste dieser Art wäre, der in der Literatur veröffentlicht würde.

Kirchner brachte in seiner Arbeit die sechs ersten Fälle, Querner gab im Jahre 1910 eine Zusammenstellung aller bis dahin veröffentlichten Fälle von Prolaps mit Vaginalcarcinom. In einer Schweizer Arbeit von Loser finden wir außer 10 aus der Literatur entnommenen Fällen noch 2 eigene. Da in diesen Arbeiten nicht alle Fälle aufgeführt sind, und seitdem noch einige dazu kamen, sei es mir gestattet, an dieser Stelle wenigstens eine aufzählende Zusammenstellung der bisher beschriebenen Vaginalcarcinome bei prolabierter Scheide zu geben.

Die Beschreibung je eines Falles veröffentlichten Zizold (54), v. Schmidt (43), Fleck (6), Kalle (23), Homuth (21), Kirchner (24),

1) Handb. d. Gynäkol. 5. Herausgeg. v. Stöckel 1929.

Ruge (39), Querner (36), v. Franqué (7). Je zwei Fälle beschrieben: Linke (31), Hauber (17), Loser (33). Außerdem wurde ein Fall demonstriert und erwähnt von Moraller (34), Fromme (11), Nitzsche (35), weitere zwei Fälle wurden von v. Franqué (8) demonstriert, ferner berichten Radwanska (37) und Veit (49) von je einem Fall. Gebhardt (13) und Küstner (28) erwähnen einen Fall und bringen eine Abbildung dazu.

Diesen Fällen können wir noch einen aus unserer Klinik hinzufügen, der weiter unten beschrieben werden soll.

Es wäre nun festzustellen, ob das prozentuale Verhältnis der Vaginalcarcinome zu der Gesamtzahl der Fälle, die in der Klinik behandelt wurden, tatsächlich größer ist, als das Verhältnis vom Carcinom der prolabierten Vaginalwand zu der Zahl der Prolapse. Wir müssen dies für unsere Klinik annehmen, denn der weiter unten beschriebene Fall ist der einzige während der letzten 20 Jahre.

Die außerordentliche Seltenheit des Carcinoms an der prolabierten Scheide veranlaßte die meisten Forscher übereinstimmend zu erklären, daß diese Tatsache einen schweren Stoß für die Reiztheorie der Entstehung des Carcinoms bedeute.

„Wenn man weiterhin an der Reiztheorie des Carcinoms festhalten will, so liegt es ja nahe, die Insulte, die die prolabierte Scheide beständig treffen, ätiologisch für die Entstehung des Krebses verantwortlich zu machen. Aber auch hier spricht eine enorme Häufigkeit der Prolapse im Vergleich zur Seltenheit der Kombination mit Carcinom (besonders auch der Portio) gegen eine wesentliche Rolle der Prolapse in der Carcinomätiologie“[1]).

H. Rohde, der ebenfalls diese Meinung vertritt, führt in seiner Arbeit über das primäre Carcinom der Vagina einen Fall an, der besonders deutlich zeigen soll, wie wenig Einfluß der Prolaps auf die Entstehung eines Vaginalcarcinoms hat:

„Einen Fall, wo die hintere Scheidenwand prolabiert ist und ein gutartiges Ulcus trägt, während auf der vorderen Wand ein Carcinom sitzt, sehen wir in dem mitgeteilten Fall III, der deutlich zeigt,

1) Halban u. Seitz, Bd. 3, S. 1301.

wie wenig Disposition für das Carcinom bei prolabierter Vagina vorhanden ist"[1]).

Nach all diesem scheint die Reiztheorie der Entstehung des Carcinoms ziemlich in Frage gestellt. Sie hat jedoch bei sehr vielen Gelegenheiten sich als ein Faktor erwiesen, mit dem wir so sicher rechnen zu dürfen glaubten, daß wir sie auf keinen Fall vernachlässigen dürfen, ehe wir nicht ihre Ungültigkeit sicher nachgewiesen haben. Dies gelingt aber nicht, denn es lassen sich Beispiele anführen, wo die Einwirkung von dauernden Reizen zur Entwicklung von Carcinom geführt hat (Lippenkrebs der Pfeifenraucher, Schornsteinfegerkrebs usw.). Ebenso dürfte ein Teil der in der Literatur beschriebenen Fälle von Vaginalcarcinom einen Reiz als Hauptursache haben. Querner glaubt das daraus schließen zu dürfen, daß bei den meisten Fällen von Vaginalcarcinom bei Prolaps das Carcinom seinen Sitz nicht wie sonst an der hinteren, sondern auf den seitlichen Scheidenwänden hat. Querner erklärt diese Tatsache dadurch, daß bei Prolaps die seitlichen Scheidenwände durch die Innenseite der Oberschenkel gescheuert werden. Dies zeigt deutlich das Beispiel des von Zizold beschriebenen Falles:

„Hervorzuheben ist, daß, wie Patientin angibt, das Geschwür an der Stelle entstand, wo beim Gehen der rechte Oberschenkel an der prolabierten Scheidenwand rieb"[2]).

Der Prolaps entstand hier 22 Jahre vor dem Auftreten des carcinomatösen Geschwürs, als die Patientin 21 Jahre alt war, 15 Jahre vorher war die Scheide schon total prolabiert. Es scheint also, daß die Reize erst bei Erreichung des mehr zu Carcinom disponierten höheren Alters zur Wirkung kamen. So beschreibt auch Ruge den Fall einer 53jährigen Frau, bei welcher der Vorfall schon 20 Jahre vor Auftreten des Carcinoms bestand; bei dem Fall von Wilh. v. Schmidt bestand der Prolaps sogar 43 Jahre, ehe das Carcinom entstand. Sonst läßt sich ein Zusammenhang zwischen dem Alter des Prolapses und der Entstehung eines Carcinoms nicht nachweisen.

Bei Überprüfung der vorhandenen Fälle auf den Sitz des Carcinoms stellen wir — in Übereinstimmung mit Querner — fest, daß der hauptsächlichste Sitz des Carcinoms der vorgefallenen Scheiden-

1) H. Rohde, Das primäre Carcinom der Vagina, Halle a. d. S. 1897.
2) Zizold, Münch. med. Wochenschrift. 1889, S. 80 u. 110.

wand seitlich ist. Bei 17 Fällen war der Sitz des Carcinoms festzustellen. Es saß

seitlich:	bei 8 Fällen
hinten und seitlich	bei 1 Fall
vorn und seitlich:	bei 2 Fällen
vorn und hinten:	bei 1 Fall
vorn:	bei 3 Fällen
ringförmig:	bei 2 Fällen
	17 Fälle.

Die Fälle mit ausschließlich seitlichem Sitz des Carcinoms betragen beinahe die Hälfte des zur Auswertung zur Verfügung stehenden Materials. Betont werden muß allerdings, daß in einem Fall die Ursache des Carcinoms in einem Mayer'schen Ring besteht; dies ändert jedoch nichts an dem Ergebnis als solchem.

Weiterhin erscheint es wichtig, die Tatsache zu erwähnen, daß manche Autoren, wie z. B. Nürnberger in Stöckels Handbuch der Gynäkologie den Prolaps mit als Ursache für Vaginalcarcinom angeben. Vielleicht hat auch die Tatsache, daß verhältnismäßig die meisten Prolapse durch Operation der Reizwirkung entzogen werden, einen Einfluß auf die Zahl der carcinomatös entarteten Scheidenwände. In diesem Fall würde nämlich das Verhältnis der Fälle von Prolaps mit Vaginalcarcinom zu den Prolapsfällen überhaupt vergrößert (weil die Zahl der Prolapsfälle sich verkleinert hat), sodaß die Seltenheit der Fälle von Carcinom der prolabierten Vagina in Bezug auf die Häufigkeit des Prolapses nicht mehr ganz so groß wäre.

Aber wenn wir auch alle diese Tatsachen in Rechnung stellen, bleibt das Carcinom der prolabierten Scheide dennoch eine seltene Angelegenheit, sodaß Kalle schreiben konnte:

„Früher glaubte man, daß der Prolaps direkt gegen Carcinom gefeit sei, doch ist diese Ansicht heute nicht mehr als richtig zu betrachten. Deshalb stammen auch alle Fälle dieser Art aus neuerer Zeit"[1]).

1) Kalle, Ein Beitrag zur Kenntnis d. prim. Scheiden- u. Vulvacarcinoms. Inaug.-Diss. Greifswald 1903.

In Stöckels Handbuch der Gynäkologie lesen wir, daß bei aller Seltenheit des Vaginalcarcinoms bei Scheidenvorfall es umgekehrt verhältnismäßig oft der Fall sei, daß bei Kranken mit primärem Vaginalcarcinom ein Prolaps vorkomme. Dies läßt sich mit der Tatsache der außerordentlichen Seltenheit von Carcinom der prolabierten Vagina nicht vereinbaren; denn das primäre Vaginalcarcinom kommt immerhin nicht so ganz selten vor. In unserer Klinik betrug bei einer Durchschnittszahl von jährlich 1 410 Fällen, die in der Klinik stationär behandelt wurden, die Zahl der primären Vaginalcarcinome pro Jahr durchschnittlich 1,8. In den letzten 20 Jahren konnte aber nur ein Vaginalcarcinom bei Prolaps festgestellt werden.

Wir stellten nun bisher fest, daß zwar die große Zahl der auf die prolabierte Scheidenwand einwirkenden Reize sich in Bezug auf die Entstehung eines Carcinoms meist nicht auswirken, daß sie aber bei manchen Fällen wohl als mit auslösende Ursache in Frage kommen. Die prolabierte Scheide scheint also vor der Entstehung eines Carcinoms meist bewahrt zu bleiben. Unsere Aufgabe ist es jetzt, nach den Faktoren zu suchen, welche dies verursachen.

Die wenigen Autoren, die zu diesem Problem Stellung nahmen, hielten alle die Meinung Küstners für die wahrscheinlichste. Dieser glaubt, daß trotz der fortwährend wirkenden pathologischen Reize, wegen des regeren Epithelverbrauchs (Verhornung, Abschilferung, Vertrocknung), die Bilanz zwischen verbrauchten und neugebildetem Epithel besser gehalten werden kann als sonst.

„Es ist dies eine Parallele zu der alten Beobachtung, daß an der glans penis vorzugsweise dann Carcinom auftritt, wenn die Epidermis glandis durch eine schützende Phimose weich und empfindlich (besonders für verhaltenes Präputialsekret) erhalten wird, wogegen die frei getragene, abgehärtete Eichel gegen maligne Neubildungen relativ immun ist“[1]).

Es kommt bei Prolaps zur Epidermisierung der Vaginalschleimhaut. Diese ähnelt dadurch mehr der äußeren Haut, wo ein Carcinom verhältnismäßig selten ist. Gegenüber dieser hat sie noch den Vorteil des Mangels an Drüsen (H. Rohde). Ähnlich spricht sich auch Zizold aus:

---

1) Küstner, Arch. f. Gynäkol. 1876, S. 287.

„Es hat in dieser Beziehung die Scheide mehr Ähnlichkeit mit der äußeren Haut, doch ist in ihr die Neigung zur Carcinomentwicklung noch viel geringer, eben wegen ihrer großen Armut an Drüsen"[1]).

Fleck und Kirchner meinen, daß beim Prolaps durch die Zerrung der Gewebe eine chronische Stauung eintrete, und daß durch die Stauung das Bindegewebe der Scheide besser ernährt werde; dadurch solle das letztere eine größere Widerstandsfähigkeit gegen das Vordringen des Epithels bekommen.

Über die Symptome, welche die Frauen meist zum Arzt führten, läßt sich sagen, daß es fast dieselben waren wie die, welche beim unkomplizierten Vaginalcarcinom die Frauen veranlassen, den Arzt aufzusuchen; oft ließ die Frauen auch erst die Beobachtung des Geschwürs selbst ärztliche Hilfe verlangen. Blutungen und Ausfluß wurden erst dann beachtet, wenn sie stärker auftraten, oder wenn sich als weiteres Symptom der Schmerz hinzugesellte. Im folgenden stelle ich die Symptome, die in den einzelnen Fällen zum Arzt führten, nebeneinander:

Zizold: Geschwür, das plötzlich blutete.

Schmidt, O.: Stark riechender Fluor mit Blutspuren.

v. Schmidt, Wilh.: Oft starke Blutungen aus dem auf der linken Seite des Prolapses gelegenen Ulcus, welches eitrige, übelriechende Flüssigkeit absonderte. Unterleibsschmerzen.

Linke I: Alle Woche sich 2 mal wiederholende Blutung des Vorfalls. Blut roch schlecht.

Linke II: Seit 3 Wochen übelriechender Ausfluß.

Fleck: In letzter Zeit hat Pat. den Urin nicht mehr halten oder nur in geringen Mengen entleeren können (Abmagerung).

Kalle: Keine Anamnese wegen progressiver Paralyse. Befund: Blutigjauchendes Ulcus, das Gestank verbreitete.

Homuth: Heftige Kreuzschmerzen, Abmagerung. Schmerzen beim Stuhlgang und Urinieren.

Kirchner: Retention des Urins bei jauchendem Decubitalgeschwür.

Moraller: Öfter Blutungen des Geschwürs. Abmagerung.

Ruge: Es wurde das Auftreten eines Ulcus bemerkt.

Fromme: Pat. bemerkte an der Vorderfläche des Totalprolapses ein großes, stark jauchendes Geschwür.

1) Zizold, Münch. med. Wochenschr. 1889, S. 89 u. 110.

Hauber I: Seit einem halben Jahr Kreuzbeschwerden und Druckschmerzen in der Scheide, verbunden mit übelriechendem Ausfluß.

Hauber II: Ausfluß mit leichteren Blutungen. Beschwerden beim Urinieren.

Querner: Beschwerden beim Urinieren; Retentio urinae, wenn der Prolaps nicht zurückgedrängt wurde.

Loser I: Nur das Gefühl von Zug nach unten.

Loser II: Ausfluß, graulich und zäh; erst später Blutungen, die erste einen vollen Tag dauernd. Jetzt blutig vermischter Ausfluß, geringe Schmerzen bei der Kohabitation.

Eigener Fall: Rasche Vergrößerung des Prolapses während eines Hustens. Beobachtung des Geschwürs.

Bei den 18 angeführten Fällen finden wir 5 mal stärkere Blutungen, 6 mal Fluor, von dem 4 mal angegeben wurde, daß er üblen, jauchenden Geruch verbreite. Von diesem wird im Ganzen in 8 Fällen in der Anamnese berichtet. In 5 Fällen hören wir von Beschwerden beim Urinieren, die mit Schuld waren, daß die Pat. den Arzt aufsuchte, 4 mal waren Schmerzen beteiligt.

Die Diagnose dürfte nicht schwierig sein, im Zweifel hilft die Probeexcision.

Die Prognose ist in höchstem Maße ungünstig; am meisten trägt die Indolenz der Patientinnen die Schuld. Die einzigen Fälle, bei denen wenigstens eine geringe Aussicht auf völlige Heilung bestand, sind die von Loser beschriebenen, welche sein Chef, v. Herff, operierte, und bei denen nach 18 und 22 Monaten noch keine Anzeichen von Rezidiv nachgewiesen wurden.

Während das primäre Vaginalcarcinom am häufigsten zwischen dem 31. und 40. Lebensjahr vorkommt, liegt das Alter der Frauen mit Carcinom der prolabierten Vagina höher. Es konnte Carcinom der prolabierten Vagina festgestellt werden bei Frauen

bis 40 Jahre	0
von 41—50 Jahren	4
von 51—60 Jahren	5
von 61—70 Jahren	3
von 71—80 Jahren	2

Das Jahrzehnt des häufigsten Vorkommens ist hier das sechste. Das Durchschnittsalter der Frauen beträgt 57,4 Jahre.

Erwähnt sei noch, daß bei einem der Fälle (Fleck) das Carcinom durch sein langsames Wachstum nach der Art eines Ulcus rodens auffiel.

Aus dem Vorhergehenden läßt sich zusammenfassend feststellen, daß das Carcinom der prolabierten Vagina außerordentlich selten ist. Diese Seltenheit scheint der Reiztheorie von der Entstehung des Carcinoms zu widersprechen. Da diese jedoch nicht ohne weiteres abgelehnt werden kann, müssen andere Tatsachen vorhanden sein, welche die Entstehung des Carcinoms an der prolabierten Scheide verhindern; welcher Art diese sind, versuchen die angeführten Theorien zu erklären.

Anschließend sei der schon erwähnte Fall aus unserer Klinik beschrieben:

Am 11. 8. 1938 wurde die 58jährige E. J. in die Klinik aufgenommen. Menarche mit 15 Jahren, alle 4 Wochen, 4—5 Tage, mittelstark, beschwerdefrei. Menopause mit 48 Jahren. Partus: 3; Abortus: 0.

Familienanamnese: Mutter mit 57 Jahren nach einer Magenoperation gestorben. Vater mit 71 Jahren an Altersschwäche gestorben. Ehemann und Kinder gesund. Von Krebs, Tuberkulose und Erbkrankheiten in der Familie ist nichts bekannt.

Eigene Anamnese : Pat. ist immer gesund gewesen. Seit 3 Jahren bemerkte Pat., daß eine eigroße, langsam wachsende Geschwulst aus der Schamspalte heraushing. Sie dachte sich, daß es ein kleiner Vorfall wäre, dem sie weiter keine Beachtung schenkte, da sie keine Beschwerden außer leichtem Kreuzweh hatte. Sie ging nicht zum Arzt. Innerhalb der letzten 3 Wochen litt Patientin an einem argen Husten. Sie gibt nun an, daß während dieser Zeit der Vorfall auffallend groß geworden sei, sie habe da auch zum ersten Mal das Geschwür bemerkt. Vor 8 Tagen ging sie zum Arzt, der ihr zur Operation riet.

Befund: 58jährige Pat. in schlechtem E.Z. und K.Z., Haut: gelblich, schlecht durchblutet; Schleimhäute blaß. Zunge belegt. Thorax eingesunken, abgemagert; Leib stark aufgetrieben, keine Resistenzen,

nicht druckempfindlich. Wasserlassen spontan nicht möglich. Stuhlgang: Obstipation. Schlaf: schlecht, Appetit: schlecht.

Genitalbefund: Totalprolaps von Uterus und Vagina. An der prolabierten Vaginalwand rechts ist ein ovales, handtellergroßes Geschwür mit derben, wallartigen Rändern.

Mikroskopischer Befund: Plattenepithelcarcinom mit Verhornung.

15. 7. 1938. Probeexcision und Cystoscopie. Es handelt sich um einen kindskopfgroßen Prolaps; die gesamte Vagina ist prolabiert, ebenso der senile Uterus, fast die gesamte Blase und ein großer Teil des Rectums. Über handtellergroßes carcinomatöses Ulcus der gesamten rechten Vaginalwand. Cystoskopie ergibt eine völlig prolabierte Blase mit schwerer Cystitis. Rechts drängt das Carcinom in die Blasenwand vor. Rektal fühlt man den kleinen Uterus, und daß das Carcinom rechts sich parametran in einem tiefen Infiltrat fortsetzt. Blasenspülung, Probeexcision. Später Radium-Moulage.

16. 8. 1938. Dauerkatheter funktioniert gut. Blasenspülung mit Borwasser und Kamillentee täglich, außerdem Prontosil und Blasentee. Pat. hat keine Schmerzen und fühlt sich trotz des schweren Krankheitszustandes verhältnismäßig wohl.

17. 8. 1938: Heute Nacht trat eine schwere Thrombose des linken Unterschenkels auf. Therapie: Hochlegung, Blutegel. Nach Abklingen der akuten Thrombose, am 24. 8. 1938 2415 mgelh. Moulage angebracht. Praktisch genommen besteht wegen der schlechten Fixierungsmöglichkeit der Moulage an dem großen Prolaps Incurabilität. Trotzdem wird versucht, wenigstens einen Teilerfolg zu erzielen. In einer großen Moulage wurden auf einer Fläche von etwa 40 qcm verteilt: 115 mgel Radium = 1 mm Platin gefiltert, mit etwa ½ cm Distanzierung auf das Carcinom gelegt. Die Moulage wird, soweit möglich, mit Leukoplast und Bandage fixiert.

10. 10. 1938. Entlassungsbefund.

Auf Wunsch der Angehörigen wurde die Pat. nach Hause entlassen. Der Prolaps hat noch dieselbe Größe wie bei der Aufnahme. Das carcinomatöse Ulcus an der rechten Vaginalwand ist etwa um ⅓ durch die Radiummoulage zurückgegangen, es wurde hier mit Detoxinpuder behandelt und hat sich gut gesäubert. An beiden Unterschenkeln Elastoverband (Thrombose). Thrombose am rech-

ten Oberschenkel, der stark angeschwollen und noch schmerzhaft ist. Dauerkatheter bleibt liegen. Sehr schlechter Allgemeinzustand. Verhaltungsmaßregeln für Pflege.

Die ersten Anzeichen des Prolapses wurden in diesem Falle schon 3 Jahre, ehe das carcinomatöse Geschwür bemerkt wurde, wahrgenommen. Wenn auch die Cystoskopie zeigte, daß das Geschwür schon weit fortgeschritten war, dürfte es doch noch keine drei Jahre bestanden haben. Zu dieser Annahme berechtigt uns die Erfahrung, daß das Vaginalcarcinom im allgemeinen in 1—1½ Jahren zum Tode führt. Außerdem können wir meistens ein sehr rasches Wachstum des primären Scheidenkrebses feststellen. „Die dünne, lockere Wand der Scheide setzt der Ausbreitung des Geschwürs viel weniger Widerstand entgegen, wie z. B. die feste Uteruswand mit ihrem derben Bindegewebs- und Muskelgefüge. Infolgedessen greift die Neubildung verhältnismäßig rasch auf die Umgebung über"[1]).

Wir dürfen also annehmen, daß in unserem Fall die Reize, denen die Scheidenwand durch den Vorfall ausgesetzt war, mit zu der Entstehung des Carcinoms beigetragen haben. Dazu ermutigt uns außerdem noch die Tatsache, daß das Ulcus carcinomatosum auf der rechten Seite des Prolapses seinen Sitz hat und dauerndes Scheuern an der Innenseite des Oberschenkels wahrscheinlich war. Wie lange das Carcinom im Gesamten bestand, läßt sich nicht sagen; zwischen dem Zeitpunkt, da die Patientin es bemerkte und ihrem Tod liegen nur etwa 10 Wochen. Der Prolaps bestand — wie schon oben erwähnt — beim Auftreten des Carcinoms ungefähr 3 Jahre. Das ist nicht sehr lange, wenn wir an die Fälle denken, wo zwischen Auftreten des Prolapses und Entstehung des Carcinoms 20—40 Jahre vergingen; mir scheint dies darin begründet zu liegen, daß die Pat. das Alter, in dem Vaginalcarcinom am häufigsten vorkommt, erreicht hatte.

Portiocarcinom und Prolaps.

Das Uteruscarcinom ist das bei weitem am häufigsten vorkommende Genitalcarcinom. Nach der bekannten Statistik von Gurlt wurden in den drei großen Wiener Krankenhäusern in den Jahren 1855—1878 bei Frauen 7 479 Fälle von Carcinom behandelt, von

1) Stöckel, Handb. d. Gynäkol. 5.

diesen waren 4 107 Genitalcarcinome (exklusive Brustdrüsen). Es fielen auf den Uterus 3 449 (39,1%), Ovarien 71, äußere Genitale 71, Vagina 114.

Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Uteruscarcinome sind Portiocarcinome. In unserer Klinik waren von 14 104 Frauen, die von 1929—1938 behandelt wurden, 506 an Portiocarcinom erkrankt.

Über das vom Portiocarcinom am meisten heimgesuchte Alter sind wenig Angaben vorhanden, da heute das Portiocarcinom und das Cervixcarcinom nicht mehr auseinandergehalten werden. Becker veröffentlichte im Archiv für Gynäkologie von 1897 eine Statistik, aus der hervorgeht, daß das Portiocarcinom das geringste Durchschnittsalter von allen Uteruscarcinomen hat, und daß mit zunehmendem Alter der Sitz des Carcinoms sich immer im Corpus uteri findet.

Allgemein bekannt ist die Tatsache, daß die Entstehung des Portiocarcinoms in einem gewissen Zusammenhang mit der Zahl der Geburten steht.

Lokale Reize sollen ebenfalls eine Rolle als ätiologisches Moment spielen; jeder Fluor wird als solcher aufgefaßt. Von manchen Autoren wird die Erosio als praecanceröse Erkrankung bezeichnet (Lahm u. a.) Daher wurde vorgeschlagen, bei jedem Fall von chronischer Erosio der Portio dieselbe zu amputieren. „Dieser Vorschlag ist von amerikanischen Ärzten Graves u. a., von englischen, Mac Kilop u. a. und von italienischen, Pescarlo und Spirito gemacht worden; er ist auch schon weitgehend zur praktischen Durchführung gelangt, wie Veröffentlichungen aus den letzten Jahren beweisen, die über viele hunderte, ja sogar tausende Fälle von Portioamputationen wegen chronischer Erosion berichten. Interessant ist die Angabe von Spirito, daß er in der Literatur auch nicht einen einzigen Fall finden konnte, bei dem sich nach einer Portioamputation ein Carcinom in der Narbe entwickelt hatte"[1]).

Die Symptome des Portiocarcinoms sind dieselben wie beim Vaginalcarcinom, Blutungen oder Ausfluß oder beides kombiniert. Schmerz tritt meist erst dann hinzu, wenn das Carcinom schon auf das Parametrium übergegangen ist.

---

1) Högler, Arch. f. Gynäkol. 150, S. 135.

Vieles, was über das Zusammentreffen von Prolaps und Vaginalcarcinom gesagt wurde, ist auch für das gleichzeitige Auftreten von Prolaps und Portiocarcinom zutreffend. Es wird deshalb hier das, was ohne weiteres aus dem Früheren hervorgeht, nicht mehr besonders gesagt werden, wenn sich auch eine Wiederholung nicht immer ganz vermeiden lassen wird.

Die Zahl der in der Literatur beschriebenen Fälle ist auch hier gering. Das Thema Portiocarcinom und Prolaps konnte ich nur einmal von Högler zusammenhängend abgehandelt finden. Dieser gibt in seiner Arbeit (20) an, daß in einer Zusammenstellung von Delvaux sich 12 Fälle fänden. Er selbst beschreibt 5 Fälle aus der II. Universitäts-Frauenklinik in Prag. Anschließend soll eine Zusammenstellung der Fälle, die ich in der Literatur auffinden konnte, gegeben werden. Je einen Fall beschrieben Walther Schmidt (42), Littauer (32), Halban (15), Kraul (25). Högler (20) beschrieb die schon genannten 7 Fälle, Heidler (19) 3 Fälle; außerdem erwähnt Bäcker (1) in seiner Arbeit einen Fall. Walther Schmidt teilt, außer dem ausführlich beschriebenen Fall, in derselben Arbeit (42) noch einen weiteren mit. An unserer Klinik war in den letzten 10 Jahren bei 506 Fällen von Portiocarcinom kein einziger mit Gebärmuttervorfall kombiniert. In zwei Fällen von Portiocarcinom war nur ein großer Prolaps der vorderen, bezw. der hinteren Scheidenwand vorhanden. Umso erstaunlicher ist es, daß Högler in einem Zeitraum von 6 Jahren unter 781 Fällen von Collumcarcinom 5 bei gleichzeitigem Prolaps fand. Aber auch er muß die Feststellung machen, daß das Portiocarcinom bei Prolaps in bedeutend geringerem Prozentsatz wie das Portiocarcinom überhaupt vorkommt. Er veröffentlicht darüber folgende statistische Angaben: „Von 11 045 (in den Jahren 1926 bis einschl. 1931) auf die gynäkologische Station (der II. Wiener Universitäts-Frauenklinik) aufgenommenen Frauen hatten 395 einen Prolaps, von diesen hatten 5 außerdem ein Carcinoma colli, was einer Häufigkeit von 1,2% entspricht. Bei den 10 650 Frauen ohne Prolaps wurde 776 mal ein Collumcarcinom festgestellt, was eine Häufigkeit von 7,2% bedeutet"[1]).

1) Högler, Arch. f. Gynäkol. 150, S. 135.

Diese merkwürdige Tatsache, daß der Prolaps im allgemeinen die Portio vor dem Carcinom zu schützen scheint, stellt uns vor die gleichen Fragen, wie die entsprechende Tatsache beim Vaginalcarcinom. Zu den dauernden Schädlichkeiten, die die Portio treffen, kommt noch, daß sie mehr wie die Scheide der Sitz des häufig vorkommenden Dehnungsulcus ist. Die Geschwüre, die um den Muttermund herumsitzen, sind immer als Dehnungsulcera aufzufassen, die durch Platzen der Schleimhaut an Stellen entstehen, wo eine große Spannung besteht, also hauptsächlich in der Nähe des Muttermundes. Sie heilen nach der Reposition des Vorfalls leicht wieder ab. Die echten Decubitalgeschwüre entstehen an der Scheide und zwar meist an der Hinterwand, wo der Vorfall dem hinteren Rand des Introitus aufliegt.

Diese Momente sollten eigentlich für die häufige Entstehung für Carcinom bei Prolaps sprechen, nimmt man doch im allgemeinen an, daß eine Verletzung nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung eines Carcinoms ist.

„Die traumatische Ätiologie des Carcinoms ist durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt worden. Am plausibelsten durch die Tatsache, daß Multiparae häufiger an einem Krebs erkranken als Nulliparae"[1]).

Welchen Wert die Tatsache des häufigeren Vorkommens bei Multiparae besitzt, geht aus dem auf S. 19 ff. Gesagten hervor. Im übrigen sind auch hier die gleichen Erwägungen anzustellen, wie unter den entsprechenden Verhältnissen beim Vaginalcarcinom.

Interessant sind vielleicht noch die Meinungen, die in einer französischen Arbeit, wo über 6 Fälle von Carcinom bei vorgefallenem Uterus berichtet wird, dargestellt sind.

„Über den Grund der verhältnismäßigen Seltenheit des Carcinoms am prolabierten Uterus sind verschiedene Hypothesen aufgestellt: Hamant und Menge glauben, daß der Mangel an vaginalen Sekreten das Entstehen von Carcinom verhindert. Leriche hält die veränderten Zirkulationsverhältnisse für diesen Hintergrund. Forgue und V. Pauchet sind der Ansicht, daß die an Prolaps leidenden Frauen das Carcinomalter bereits überschritten haben. Grégoire

1) L. Schneider, Zbl. f. Gynäkol. Jahrg. 1938, S. 2263.

und Savariaud sehen in dem Fehlen der Metritis, die meist dem Carcinom vorhergehen soll, den anticarcinomatösen Faktor. Lumière glaubt, daß die häufigen Verletzungen des prolabierten Gewebes alle zu maligner Degeneration neigenden Stellen wieder zerstören. Verfasser selbst ist der Ansicht, daß die völlige Charakteränderung, die in der Gesamtstruktur des prolabierten Uterus und in den ihn bedeckenden Schichten eintritt, auch die Geeignetheit zu carcinomatöser Entartung verschwinden läßt"[1]).

Högler meint, daß die Austrocknung der Oberfläche vielleicht für das wuchernde Carcinom ungünstige Ernährungsbedingungen schafft, welche trotz andauernder ungünstiger Reize die Entstehung eines Carcinoms auf dem Boden des prolabierten Portio- und Scheidenepithels hindern und die Ausbreitung eines bereits entstandenen erschweren. Er macht dabei auf einen der von ihm beschriebenen Fälle aufmerksam. Dort war das Carcinom vom äußeren Muttermund und seiner Umgebung ausgegangen (es besteht kein Anhaltspunkt dafür, daß es evtl. von Plattenepithelinseln der Corpusschleimhaut herrührte). Es hatte seine größte Ausdehnung im Cervicalkanal und Isthmus, an der Portio hat es sich nur als oberflächlicher Belag um den Muttermund ausgebreitet. Halban demonstrierte einen Fall, bei dem sich um den Muttermund herum eine sich hart anfühlende Erosion fand, der mediale Anteil war carcinomatös degeneriert, an der linken äußeren Umrandung zeigte sich ein Heilungsbestreben, da dieselbe von außen her neu epithelialisiert war.

Zur Diagnose wäre zu bemerken, daß man das carcinomatöse Geschwür in seinen Anfängen leicht mit einem Decubital- oder Dehnungsgeschwür verwechseln kann und deshalb immer, wo Zweifel bestehen, die Probeexcision gemacht werden muß. Högler gibt einen Fall an, bei dem die Jodpinselung der Portio und der Scheide gezeigt hat, daß ein krankhaftes Epithel vorliegt; von einem anderen Fall berichtet er, daß dieser nur deshalb entdeckt wurde, weil jedes Operationspräparat, und wenn es auch makroskopisch noch so unverdächtig erschien, histologisch untersucht wurde. Heidler

1) M. j. P. Tourneaux (Toulouse), Carcinom des prolabierten Collum uteri (Gynéc. et sem. gynéc. 55 (1934)); Ref.: Zbl. f. Gynäkol. 1935, S. 810.

meint: „Wenn man in einer Prolapsanamnese von hämorrhagischem Fluor, von leichteren, wohl auch schwereren Blutungen hört, denkt man in erster Linie an das so typische und überaus häufige Dehnungsgeschwür, das immer noch fälschlich von manchen Autoren als Decubitalulcus bezeichnet wird. Wie unsere drei Fälle zeigen, muß man mit der Diagnose Dehnungsgeschwür doch recht vorsichtig sein. Uns hatte in den drei letzten Fällen vor allem das Einbrechen der Knopfsonde (Chrobaksches Zeichen) auf die richtige Spur gebracht. Jedenfalls soll bei geringstem Verdacht auf Neoplasma eine Probeexcision mit folgender histologischer Untersuchung durchgeführt werden"[1]).

Die Symptome sind die gleichen wie beim gewöhnlichen Portiocarcinom. Von den Fällen, die mir zur Verfügung standen, seien die Symptome, welche zum Arzt führten, hier zusammengestellt.

Littauer: Geschwür am Muttermund, das immer größer wurde und seit zwei Monaten stark blutet.

Schmidt, Walther: Schmerzen im Kreuz, Blutabgang; Abmagerung.

Kraul: Seit einem halben Jahr ein Geschwür auf der Portio.

Högler I: Seit 4 Monaten unregelmäßige Blutungen (früher wegen Vorfall operiert).

Högler II: Seit einem halben Jahr Gewichtsabnahme von 17 kg.

Högler III: Seit 2 Monaten bemerkt Patientin, daß etwas aus der Scheide herauskommt und beim Liegen wieder verschwindet. Seit 14 Tagen übelriechender Ausfluß. Vor 10 Tagen das erste Mal Blutung nach dem Verkehr. Seit einem halben Jahr langsame, aber stete Gewichtsabnahme.

Högler IV: Wegen des Vorfalls (seit einem Jahr fleischfarbener Ausfluß).

Högler V: Seit 8 Wochen Schmerzen im Kreuz.

Högler VI: Seit 3 Monaten höckerige Verdickung der Portio, vor 2 Monaten erhielt Pat. einen Ring eingelegt, den sie jedoch bald wieder ablegen mußte, da sie zu bluten begann. Pat. wird wegen Verdacht auf Neoplasma in die Klinik eingewiesen.

---

1) Heidler, 3 Fälle von Genitalprolaps u. Carcinoma colli uteri. Zbl. f. Gynäkol. 1933, Nr. 49.

Högler VII: Vor 3 Monaten Geschwulst, die plötzlich aus der Vulva heraustrat.

Heidler I: Typische Prolapsbeschwerden und seit etwa 6 Wochen eine mäßig starke Blutung aus dem Genitale.

Heidler II: Prolapsbeschwerden, hämorrhagischer Fluor.

Heidler III: Seit 18 Jahren Menopause, in den letzten Tagen war ein starker, wäßriger Ausfluß vorhanden.

Anschließend soll noch eine Tabelle die wichtigsten Daten der Fälle, die ich in der Literatur beschrieben fand, bringen.

Fälle:	Lebensalter	Alter des Prolapses	Zahl der Geburten	Zahl der Aborte
Littauer	58 J.	20 J.	3	—
Schmidt, Walther	59 J.	27 J.	1 (Zange)	2
Halban	58 J.	—	—	—
Kraul, L.	67 J	45 J.	8	—
Högler I	47 J.	14 J.	2	1
Högler II	52 J.	10 J.	1	2
Högler III	40 J.	2 Mon.	1	—
Högler IV	55 J.	einige J.	5	2
Högler V	60 J.	8 Wo.	3	1
Högler VI	62 J.	28 J.	1 (Zange)	—
Högler VII	40 J.	3 Mon.	2 (1 Zange)	1
Heidler I	62 J.	?	?	?
Heidler II	56 J.	?	?	?
Heidler III	68 J.	?	?	?
Strauß	Menopause	9 J.	?	?

Wir stellen abschließend fest, daß das Carcinom der Portio am prolabierten Uterus ebenso eine Seltenheit ist, wie das Carcinom der prolabierten Scheide, und, daß der Prolaps einen gewissen Schutz gegenüber der Entstehung eines Carcinoms zu bedeuten scheint. Die

Erklärung dafür liegt nicht — wie schon erwähnt — an der Ungültigkeit der Reiztheorie, sondern ist sowohl für die prolabierte Scheidenwand als auch für die durch den Uterusprolaps in oder vor der Vulva erscheinende Portio in verschiedenen schutzbietenden Faktoren zu suchen. Diese sind für die Scheide und Portio größtenteils dieselben und in der vorliegenden Arbeit neben anderen in ihren Rahmen gehöriges ebenfalls dargestellt.

———

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich Herrn Oberarzt Dr. Jacobi für die Überlassung des Themas sowie für seine wertvolle Unterstützung meinen besten Dank aussprechen.

Literatur.

1. Bäcker, Arch. f. Gynäkol., Bd. 53.
2. Bail, Inaug.-Diss., Tübingen 1900.
3. Chiari, Klinik, S. 683.
4. Eppinger, Prager Vierteljahresschr.
5. Fischer, I., Gesch. d. Biologie in Halban u. Seitz, Handb. d. Gynäkol.
6. Fleck, Arch. f. Gynäkol. Bd. 64 (1900).
7. v. Franqué, Deutsche med. Wochenschr. 1915, Nr. 29.
8. — Ref., Zbl. f. Gyn. 1907.
9. Frankl, in Liepmanns Handb. d. Frauenheilkunde, Bd. II.
10. — Ref.: Zbl. f. Gyn., Nr. 49, 1933.
11. Fromme: Ref.: Zbl. f. Gyn. 1909.
12. Frommels Jahresber. f. Geburtsh. u. Gyn. S. 114
13. Gebhardt: Pathol. Anatomie d. weibl. Sexualorgane.
14. Gurlt, Arch. f. klinische Chirurgie, Bd. 20, S. 421.
15. Halban, Ref.: Zbl. f. Gyn. 1924.
16. Halban u. Tandler, Anatomie u. Ätiol. d. Genitalprolapse beim Weibe, Leipzig 1900.
17. Hauber, Inaug.-Diss., München 1909.
18. Hecht, Inaug.-Diss., München 1891; Ref.: Zbl. f. Gyn. 1896, S. 779.
19. Heidler, Zbl. f. Gyn., 1933, Nr. 49.
20. Högler, Arch. f. Gyn., Bd. 150 (1932).
21. Homuth, Inaug.-Diss., Greifswald 1910.
22. v. Jaschke, Lehrb. d. Gynäkol., 5. Aufl., 1933.
23. Kalle, Inaug.-Diss., Greifswald 1903.
24. Kirchner, Inaug.-Diss., Erlangen 1906.
25. Kraul, Ref.: Zbl. f. Gyn., 1929, Nr. 33.
26. Küstner, Arch. f. Gyn., 1876.
27. Küstner, Lehrb. d. Gyn., 2. Aufl.
28. — Lehrb. d. Gyn., 3. Aufl., S. 95.
29. Labhardt, in Halban u. Seitz, Bd. 3.
30. Lahm, in Halban u. Seitz, Bd. 4.
31. Linke, Inaug.-Diss., Jena 1895/96.
32. Littauer, Ref.: Zbl. f. Gyn., 1912.

33. Loser, Inaug.-Diss., Basel 1912/13.
34. Moraller, Ref.: Zbl. f. Gyn., 1907.
35. Nitzsche, Ref.: Münch. med. Wochenschr., 1932, Nr.23.
36. Querner, Inaug.-Diss., Greifswald 1910.
37. Radwanska, zit. nach Frommels Jahresber. f. Geburtsh. u. Gyn., 1912.
38. Rohde, H., Inaug.-Diss., Jena 1895.
39. Ruge, Ref.: Zbl. f. Gyn., 1907, S. 1288.
40. Schlund, Inaug.-Diss., Freiburg i. Br. 1913.
41. Schmidt, O., Ref.: Zbl. f. Gyn., 1892, S.37.
42. Schmidt, Walther, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., VII (1898).
43. v. Schmidt, Wilh., Hygiea, Bd. 57, S. 555. Zit. nach Kirchner, Inaug.-Diss., Erlangen 1906.
44. Schneider, Zbl. f. Gyn., 1938, Nr. 41.
45. Sternberg, Lehrb. d. allgem. Pathol. u. pathol. Anatomie.
46. Stöckel, Handb. d. Gyn., Bd. 5
47. — Lehrb. d. Gyn., 2. Aufl., 1929.
48. Strauß, Ref.: Zbl. d. Gyn., 1937, S. 911.
49. Veit, Handb. d. Gyn., Bd. 3, S. 377.
50. — Ref.: Zbl. f. Gyn., 1910, Nr. 10.
51. Zbl. f. Gyn., 1910, S. 109.
52. Zbl. f. Gyn. 1935, S. 810: M. j. P. Tourneaux (Toulouse, Carcinom d. prol. Collum uteri (Gynéc. et sem. Gynéc. 33 (1934).
53. Zbl. f. Gyn., 1936, S. 1122 ((Amer.) Obstatr. 30, 277/287 (1935)).
54. Zizold, Münch. med. Wochenschr., 1889.

Lebenslauf.

Ich, Rudolf Menold, bin am 24. Februar 1914 als Sohn des Ratschreibers Heinrich Menold und dessen Ehefrau Lisette geb. Grab in Kirchardt geboren. Von Ostern 1920 bis Ostern 1924 besuchte ich die Volksschule in Kirchardt. Anschließend trat ich in die Oberrealschule in Sinsheim über, wo ich im Frühjahr 1933 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1933 begann ich in Heidelberg das medizinische Studium. Dieses unterbrach ich, um vom 13. Nov. 1934 bis 26. Okt. 1935 freiwillig ein Jahr bei der Wehrmacht zu dienen. Nach Beendigung der Militärdienstzeit setzte ich mein Studium in Heidelberg fort und bestand am 1. September 1939 das medizinische Staatsexamen.